

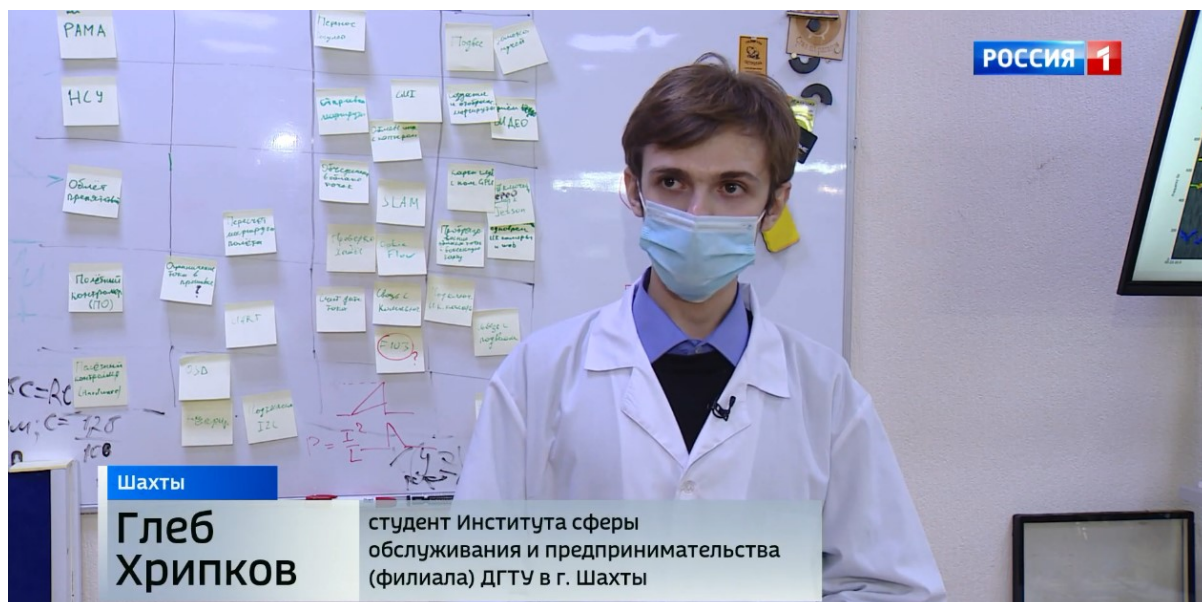
Второй научно-технический конкурс «Первый шаг»

Студенты шахтинского филиала ДГТУ разработали гибридный метод оценки качества телекартинки, основанный на нейронной сети. Иногда при одинаковых параметрах на экране получается разный результат. Такое происходит после сжатия при передаче цифрового телесигнала. Это приводит к дефектам в эфире. Разработка молодых ученых на основе нейронной сети поможет в реальном времени анализировать недостатки видеоизображения и оперативно их исправлять.

«Необходимо найти образцы и объяснить сети, какие хорошие, какие плохие, чтобы она научилась их различать и в последствии по исходной картинке определять качество», - пояснил студент Института сферы обслуживания и предпринимательства шахтинского филиала ДГТУ Глеб Хрипков.

На ее создание программы ушло несколько лет. Студенты признались: будто новую планету освоили, с нейронными сетями двое разработчиков столкнулись впервые. Для третьего исследователя - Владимира Франца - эта работа была диссертационной и впоследствии открыла ему дорогу за рубеж. «Он получил приглашение от одного из ведущих вузов США - Нью-Йоркского городского университета, который оценил в том числе и эту его работу», - рассказал студент Института сферы обслуживания и предпринимательства шахтинского филиала ДГТУ Илья Гринев.

Оценили разработку и на Родине. С проектом Владимира Франца Илья Гринев и Глеб Хрипков смогли пробиться в финал всероссийского конкурса «Первый шаг».



Второй научно-технический конкурс «Первый шаг»

Шахтинцы - четверо студентов филиала ДГТУ - представили «Программную библиотеку диаризации речи». С её помощью можно технически разделять диалоги по ролям, что упрощает рабочий процесс. Также есть возможность настройки автоматического переключения камер по голосу конкретного ведущего.

Команда из Шахт поборолась за победу во всероссийском конкурсе в области телерадиовещания и телекоммуникаций «Первый шаг». «В сфере телевидения эта программа может использоваться для определения говорящего человека в данный момент, кто он. Для поиска всех аудиофайлов, содержащих речь этого человека. Также функции программы могут помочь при создании субтитров к аудиофайлам, поскольку проще будет разделить сначала дикторов, а потом уже определить, что они говорят», - пояснил студент Института сферы обслуживания и предпринимательства шахтинского филиала Александр Минаев. В финал конкурса команда пробилась благодаря взаимовыручке и ежедневному мозговому штурму.



Выставка «Шахты-ЭСПО

Кафедра «РЭСиК» приняла участие в ежегодной деловой выставке «Шахты-ЭСПО». Масштабное мероприятие посвящено Дню города. Как обычно, выставка открывается большой экспозицией вуза. Шахтинцам и гостям города представлена интересная и познавательная программа. Для детей и взрослых прошли презентации разработок молодых ученых и студентов, а также технических новинок предприятий-партнеров. Всех желающих преподаватели и обучающиеся познакомили с направлениями подготовки в институте, рассказали об образовательной, научной и творческой деятельности, осуществляемой в вузе.

На выставке кафедрой были представлены мобильная антенна с прибором целеуказателем, а также ее модифицированные версии с автоматической подстройкой, для увеличения соотношения сигнал/шум. А также БПЛА применяемый совместно с алгоритмами обработки видеопотока для решения задач распознавания образов и системах компьютерного зрения с использованием нейронных сетей глубокого обучения.



XX Агропромышленный форум юга России

В период с 1 по 3 марта в конгрессно-выставочном центре «ВертолЭкспо» города Ростова-на-Дону были проведены выставки «Интерагромаш» и «Агротехнологии» в рамках XX Агропромышленного форума юга России.

Научный коллектив ИСОиП (филиала) ДГТУ представил следующие проекты на выставках:

"Разработка методов и программных средств обработки видеопотоков на базе сенсоров, работающих, в том числе, вне видимого диапазона, для решения задач

распознавания образов и системах компьютерного зрения с использованием нейронных сетей глубокого обучения"

Предлагаемый проект является комплексным, включающим использование видеосистем для получения оптических изображений, современных методов обработки многопозиционного многочастотного радиолокационного сигнала для регистрации объектов зондирования и методов компьютерного зрения. В рамках проводимых научных исследований предполагается формирование как отдельных элементов комплексной системы цифровой обработки и анализа многомерных сигналов, так и структуры комплекса в целом.

"Методы анализа и алгоритмы автоматизированного определения степени поражения сельскохозяйственных угодий, а также определения степени зрелости по анализу видеоданных, получаемых с БПЛА"

Использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) нашло широкое применение в различных областях. Наиболее распространёнными задачами решаемыми с их помощью являются: слежение за участками коммуникаций (газо/нефте трубопроводы); аэрофотосъёмка для задач геодезии; определение очагов возгорания; военная сфера применения и др. Наиболее перспективным и позволяющим получение большой экономической выгоды от применения БПЛА является сельскохозяйственная сфера.





Межрегиональный научный-технический фестиваль «ИНЖПРОМФЕСТ – Новочеркасск»

В период с 11 по 13 октября 2016 года в ЮРГПУ (НПИ) проходил Межрегиональный научный-технический фестиваль «ИНЖПРОМФЕСТ – Новочеркасск», в котором приняло участие 14 команд, включая филиал ДГТУ в городе Шахты.



Команда ИСОиП (ф) ДГТУ в составе шести человек, под руководством доцента кафедры РЭСиК Макова С.В., впервые приняла участие в данном фестивале, на котором заняла второе место по дисциплине “Робототехника и мехатроника”. В ходе соревнований участникам необходимо было решить две задачи программирования самоходной платформы на базе Arduino: для движения по координатам и по линии. Команда филиала успешно справилась с поставленными задачами, обойдя головной вуз по количеству набранных баллов.

Фестиваль направлен на решение масштабных актуальных задач, способствующих развитию науки Российской Федерации, мотивацию студентов-инженеров для получения профессиональных навыков и развития интереса к науке.

В рамках Фестиваля было проведено ряд образовательных и интерактивных площадок, конкурсов и соревнований.

Международный симпозиум East West Design & Test под эгидой IEEE



С 14 по 17 октября 2016 года в Ереване (Армения) проходил международный симпозиум East West Design & Test под эгидой IEEE «14-th IEEE EWDTS 16» <http://ewdtest.com/conf/>.

Организаторы симпозиума IEEE, Synopsys и Ереванский политехнический университет.



Основными тематиками данной конференции являются: электронные схемы и системы, методы обработки сигналов и системы передачи данных. Это мероприятие проводится уже 14 лет и объединяет ведущих ученых всего мира. В этом году в конференции приняли участие более 170 участников из 31 страны.



В конференции приняли участие к.т.н., доцент кафедры РЭСиК ИСОиП (филиал ДГТУ) Маков Сергей Владимирович и студент 4-го курса Никитин Антон Владимирович. Ими были представлены доклады о новых способах обработки сигналов и передачи данных.



В рамках конференции были проведены встречи с коллегами из Армении, США, Польши и Чехии, для установления контактов, обмена опытом и дальнейшей перспективы сотрудничества в общих научных сферах.

По итогам конференции были определены основные направления для дальнейших совместных исследований. С целью развития и поддержания высокого уровня совместной научной активности между странами и научными институтами России и зарубежья.



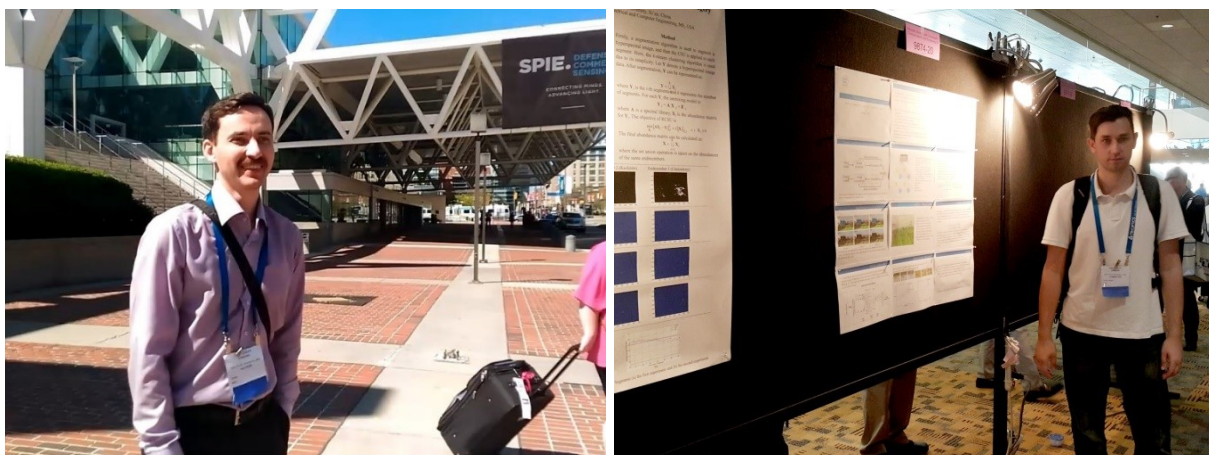
Научная конференция SPIE Defense + Commercial Sensing 2016



SPIE. DEFENSE+
COMMERCIAL
SENSING

Сотрудники кафедры «Радиотехнические и электротехнические системы и комплексы» ИСОиП (филиал ДГТУ) к.т.н. Семенищев Евгений Александрович и к.т.н. Маков Сергей Владимирович приняли участие в международной научной конференции SPIE Defense + Commercial Sensing 2016, которая проводилась в Балтиморе (США). Основными тематиками данной конференции являются исследования в области оптических датчиков; передачи информации, в том числе по оптическим каналам; компьютерного зрения и обработки изображений и видеоданных. Данная конференция проводится уже 40 лет и собирает на своих полях ведущих ученых, без преувеличения, со всего света. В представленных сотрудниками кафедры РЭСиК работах были предложены новые подходы к увеличению разрешения статических цифровых изображений, усовершенствованию алгоритмов сжатия видеоданных. Был предложен новый способ генерирования индексов для быстрого поиска сходных изображений. Всего было представлено восемь работ. Одна из представленных работ была отмечена, как наиболее интересная в секции. На полях конференции были проведены встречи с коллегами из США, с которыми кафедра успешно сотрудничает уже несколько лет, принимая участие в реализации совместные проекты. Во время сессии «poster presentation» участники конференции обсуждают заинтересовавшие их работы в неформальной обстановке. Во время таких обсуждений коллеги из разных стран устанавливают контакты и делятся идеями. Нашими работами заинтересовались коллеги из Китая, США, Германии. На проводимой параллельно с конференцией выставке были представлены последние разработки ведущих производителей мира в

области оптики, фотосенсоров, видео и фото камер, тепловизоров и другого оборудования и приборов, связанных с получением и обработкой оптической информации.



По результатам конференции были определены основные направления для дальнейшей совместных исследований. С целью поддержания и развития высокого уровня научной деятельности с зарубежными коллегами, ученые из Германии, Финляндии, Китая и Сербии были приглашены в ДГТУ для проведения и участия в международной школе-семинаре "Когнитивные методы анализа гетерогенных данных", которая будет проходить с 15 по 21 мая 2016г.

Поздравляем!!!

Аспирант кафедры «Радиоэлектронные и электротехнические системы и комплексы» Владимир Франц примет участие в летней школе Майкрософт "Машинное обучение и интеллект", которая пройдет в Санкт-Петербурге с 29 июля по 5 августа 2015 года. Школа спонсируется исследовательским подразделением компании Microsoft Research совместно с компанией Яндекс и организуется при участии Московского Государственного Университета имени М.В. Ломоносова. Школа продолжает традиции летних школ компании Microsoft, которые проводятся ежегодно с 2009 года. Школа дает уникальную возможность познакомиться с последними достижениями в области машинного обучения и наук о данных от ведущих ученых. Участники узнают о ключевых задачах, возникших в эту новую эру машинного обучения, и будут работать

над новым поколением подходов, методов и инструментов, которые потребуются для того, чтобы информационная революция смогла принести пользу обществу.

В ЮФУ состоялся финал весенней сессии конкурса «Участник молодежного научного инновационного конкурса» ("УМНИК") Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере

18 мая 2015 г. в Южном федеральном университете состоялся финал весенней сессии конкурса «Участник молодежного научного инновационного конкурса» ("УМНИК") Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд содействия), где молодые ученые и инноваторы из Ростовской области и Крымского федерального округа представили свои проекты. В открытии конкурса приняли участие Глава представительства Фонда содействия в Ростовской области Роман Хади, куратор программы "УМНИК" в Южном федеральном округе Антон Сорокин, проректор по организации научной и проектно-инновационной деятельности Южного федерального университета Инна Шевченко.

В финале выступили 44 участника по 5 направлениям (информационные технологии, медицина будущего, современные материалы и технологии их создания, новые приборы и аппаратные комплексы, биотехнологии) от студентов, аспирантов и молодых исследователей Ростовской области и Крымского федерального округа.

По итогам отбора 16 победителей, 10 из которых представляют Южный федеральный университет, получают гранты на сумму 400 рублей в течение двух лет на развитие своих проектов. Одним из победителей является аспирант кафедры РЭСиК Сизякин Роман Алексеевич.



Семинар посвященный Дню Профессора

22 декабря 2014 года в Москве проходил семинар, посвященный Дню Профессора, который был организован Российским исследовательским центром компании HUAWEI, мировым лидером в области информационных и коммуникационных технологий.

Одна из секций семинара была посвящена цифровой обработке сигналов. В частности, сжатию, восстановлению, а также улучшению общего представления двумерных и многомерных сигналов. Для участия в семинаре, по данному направлению, было приглашено четыре ВУЗА со всей России - с докладами выступили представители Московского государственного университета, Российской академии наук, Вятского государственного университета, а также Донского государственного технического университета. С большим успехом представили свой доклад д.т.н., профессор Марчук В.И. и к.т.н., доцент Воронин В.В. Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиала) ДГТУ. После представления докладов, ведущий инженер компании HUAWEI, руководитель секции, Виноградов Евгений, обсудил с участниками семинара множество актуальных вопросов в области цифровой обработки сигналов.



В конце секционного заседания, представители нашего ВУЗА были приглашены для беседы с руководителями двух отделов: д.т.н. Виноградовым Евгением, руководителем группы «Сжатие видеопотоков», и д.т.н. Чобану М.К., руководителем группы «Кодирование видео», компании HUAWEI. Главной темой совещания стало обсуждение возможности проведения совместных разработок в области сжатия видеосигналов и подписания договора о сотрудничестве.

В настоящее время, в режиме Online, ведутся переговоры по согласованию проведения научно-исследовательских работ между HUAWEI и ДГТУ.

Экскурсия в «Ростелеком»

11 ноября студенты специальности «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» со 2го по 4й курс ИСОиП(ф)ДГТУ под руководством доцента кафедры «РЭСиК», к.т.н. Макова С.В посетили филиал в ОАО «Ростелеком» г.Шахты (в прошлом, ШУЭС Ростов-электросвязь ОАО ЮТК). В начале экскурсии студентам рассказали, что первая АТС была введена в эксплуатацию в Ростове-на-Дону, а первый телефонный справочник создан в г.Шахты. Специалисты узла связи, помимо обеспечения в городе и близлежащих населенных пунктах телефонной и Интернет связи, обеспечивают онлайн мониторинг проведения ЕГЭ и выборов различного уровня, онлайн занятия детей с ограниченными возможностями и т.д.



Студенты кафедры «РЭСиК»

Студентов ознакомили с общей организацией узла связи: показали электронную АТС; аппаратный зал АТС на 10 тысяч номеров; зал цифровой системы передачи, где расположена стационарная часть абонентского доступа в Интернет DSLAM; кросс-зал, в котором осуществляется распределение и создание номеров телефонов для абонентов

и коммутация их с АТС; показали абонентский отдел, т.е. пункт приема и обслуживания клиентов. В данный момент в этом помещении ведутся реконструкционные работы – демонтируются переговорные кабинки, откуда раньше можно было заказывать междугородние и международные звонки. Также студенты побывали в кабельной шахте, откуда расходятся кабели связи по городу и поселкам.



Электронная АТС

Студенты, которые учатся на специальностях, связанных с инфокоммуникационными технологиями, системами связи и радиотехникой, узнали об истории нашего стратегически важного узла связи и получили массу впечатлений. Экскурсия поможет будущим специалистам определиться с их возможным местом работы после выпуска.

Грантовая работа кафедры

Министерством образования и науки Российской Федерации был организован конкурсный отбор проектов на выполнение научных исследований в рамках реализации мероприятия Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 - 2020 годы». Высокую оценку конкурсной комиссии получил проект кафедры «Радиоэлектронные и электротехнические системы и комплексы» Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиала) ДГТУ, мероприятие 2.2 «Поддержка исследований в рамках сотрудничества с государствами — членами Европейского союза» по теме «Проведение теоретических и экспериментальных исследований в области ситуационной видеоаналитики потоков Больших данных в объединенной информационной инфраструктуре». Научные исследования направлены на реализацию проекта совместно с зарубежным партнером «Тамперским Технологическим университетом», с которым уже много лет сотрудничает наша кафедра. Грант рассчитан на 2 месяца, сумма составляет более 9 млн.рублей.

Так же было выиграно два гранта с индустриальным партнером «Цезис». Совместно с научным предприятием в рамках мероприятия 1.2 ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 - 2020 годы» заключены договора о выполнении прикладных

научных исследований и экспериментальных разработок сроком на 2 года стоимостью по миллиону рублей каждый.

2th IEEE International Conference on Signal Processing, ICSP2014

В октябре 2014 года (с 19 по 23 октября) научный состав кафедры «Радиоэлектронные и электротехнические системы и комплексы» принял участие в 12 Международной конференции по обработке сигналов (12th IEEE International Conference on Signal Processing, ICSP2014), которая проходила в г. Ханчжоу, Китай. Представители от Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиала) ДГТУ: д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «РЭСиК» Марчук Владимир Иванович, к.т.н., доцент Воронин Вячеслав Владимирович, к.т.н., доцент Шерстобитов Александр Иванович, к.т.н., доцент Маков Сергей Владимирович. Сотрудничество с китайскими учеными ведется не первый год, это вторая конференция, проходящая в Пекинском транспортном университете (Beijing Jiaotong University – BJU), в которой принимают участие сотрудники ДГТУ.



Ученые ДГТУ с руководителем конференции ICSP2014

На конференции были представлены такие научные направления как: цифровая обработка сигналов, спектральный анализ, адаптивная фильтрация, кодирование речи и аудиоинформации, распознавание и обработка изображений и тр. Также действовали специальные сессии: «Синтез речи: улучшение качества и удобная функция контроля», «Обработка и распознавание медицинских изображений».



Доклады представляют Маков С.В. и Шерстобитов А.И.

В различных секциях конференции было представлено 6 докладов сотрудников кафедры, а Воронин В.В. и Шерстобитов А.И. приняли участие в проведении двух секционных заседаний. Доклады наших ученых вызвали огромный интерес у присутствующих, получили широкое одобрение и признание специалистов из других стран. В рамках конференции прошли переговоры с учеными из Чехии, Франции, Турции и Китая.



Сертификаты руководителей секции конференции ICSP2014

Прошла встреча с руководителем конференции YuanBaorong, на которой обсуждались вопросы дальнейшего сотрудничества, были рассмотрены перспективы совместных исследований в области цифровой обработки сигналов и изображений.

Наши достижения

Студенты кафедры РЭСиК приняли участие в V Фестивале науки Юга России, который проходил в г.Ростов-на-Дону, КВЦ "ВертолЭкспо" (10-11 октября 2014 г.)



Международный симпозиум IS&T/SPIE 2014

Уже четвертый раз подряд начало рабочего года, для сотрудников НИИ «ЦОСиКЗ», начинается с международного симпозиума IS&T/SPIE Electronic Imaging

(«Цифровое представление изображений»), который проходит в городе Сан-Франциско, США. В рамках данного мероприятия организована одна из ведущих конференций мирового уровня в области обработки изображений - ImageProcessingSPIE, на которой были представлены исследования в области 3D видеосистем, стереоскопических дисплеев, интеллектуальных систем видеонаблюдения, компьютерного зрения и многим другим направлениям. Представителями от НИИ ДГТУ были профессор Марчук В.И., доценты Воронин В.В. и Шерстобитов А., аспиранты Гапон Н.В. и Сизякин Р.А.. С докладами выступили Воронин В.В. «Exemplar-based inpainting using local binary patterns» и Шерстобитов А.И. «Local feature descriptor based on 2D local polynomial approximation kernel indices». Выступления наших коллег вызвали неподдельный интерес слушателей многонациональной аудитории. Вопросы касались области применения предложенных подходов, а также дальнейшей работы в данных направлениях. Руководитель секции отметил доклады наших участников как лучшие и рекомендовал к публикации в журнале SPIE.



Выступления с докладами на конференции Image Processing SPIE

доцентов Воронин В.В. и Шерстобитов А.И.

Особенностью данной конференции является возможность участников присутствовать в любых секциях и при представлении различных докладов, считающих для себя наиболее интересными, а также получить ответы непосредственно у авторов разработок. Основным направлением в настоящее время является разработка алгоритмов систем визуализации, построения 3D изображений, оптимизации качества изображений. На пленарном выступлении был отмечен специальной наградой за высокий вклад в области цифровой обработки сигналов профессор Сос Агаян (Техасский университет, Сан-Антонио, США), который провел летом 2013г. курс

лекций в ИСОиП (ф) ДГТУ. Из присутствующих участников в этом году была широко представлена Российская Федерация. Так же, как и исследователи НИИ «ЦОСиКЗ» ДГТУ с двумя докладами выступал Сколковский институт технологий, Рязанский радиотехнический университет с одним докладом и национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» с одним стендовым докладом. В рамках конференции проводили переговоры с коллегами из Техасского университета, Сан-Антонио, которые пригласили наших представителей принять участие с докладами на одной из крупнейшей конференции США в мае 2014 г., которая будет проходить в Балтиморе, штат Мэриленд. Прошли переговоры с белорусской компанией «Regula», которая является одним из лидеров в производстве высокотехнологичного банковского оборудования и программного обеспечения для проверки подлинности банкнот, ценных бумаг, удостоверений личности, паспортов и т.д. Намечены пути дальнейшего сотрудничества.

В перерывах между докладами авторы могли обсудить тенденции развития цифровой обработки сигналов в неформальной обстановке, завязать полезные знакомства для дальнейшего сотрудничества и взаимодействия, а также обменяться контактами.



В последующие дни конференции помимо основных докладов, участники могли презентовать как стендовые работы, так и практические разработки в области цифровой обработки сигналов. Также во время конференции проходили симпозиумы, на которых обсуждались наиболее общие направления развития науки и техники, касающиеся всех авторов конференции.



Подводя итоги поездки, организованной за счёт собственных средств НИИ ДГТУ, была отмечена высокая конкурентоспособность проводимых исследований в области цифровой обработки сигналов и компьютерного зрения. В целом поездка способствовала развитию международных отношений, улучшению знаний и навыков по самым современным направлениям цифровой обработки сигналов, а также повышению имиджа НИИ «Цифровая обработка сигналов и компьютерное зрение» ДГТУ.

Отличившимся студентам

ДГТУ уделяет особое внимание интеграции образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности студентов, в связи с этим поощряет студентов, преуспевающих в обоих направлениях. Так, в конце января, была организована ознакомительная поездка в Германию для студентов технических специальностей. Уникальная возможность представилась наиболее активным и вовлеченным в научную среду студентам. От НИИ «Цифровая обработка сигналов и компьютерное зрение» ДГТУ в поездке приняла участие Письменскова Марина, магистрант 2го курса.

Поездка включала 10 дней пребывания на территории Германии, земля Баден-Вюртемберг. Студенты побывали в курортном городе Баден-Баден, который славится своими минеральными источниками.



г. Баден-Баден

Посетили г. Карлсруэ, который является центром научно-технических исследований и разработок, интернет-столица Германии. В Карлсруэ расположен старейший технический вуз Германии - технологический институт Карлсруэ (KIT). Это немецкий академический исследовательский вуз со статусом университета, который образовался в результате слияния Университета Карлсруэ и Исследовательского Центра Карлсруэ. Делегацию из России встретили очень радушно, устроили небольшую экскурсию по территории вуза, познакомили с огромной библиотекой университета,

рассказали о истории КИТ, образовательном процессе, научной деятельности, ответили на интересующие студентов вопросы.



Технологический институт Карлсруэ (KIT)

Представители Технологического университета Карлсруэ (KIT)



Библиотека Технологического университета Карлсруэ

Были организованы экскурсии по автомобильным музеям «Мерседес» и «Порше», это невероятно интересные музеи, где можно смело провести целый день. Аудиогид помогает разобраться с целой эпохой автомобилестроения, от создания первого мотора и до самой последней модели. Но на этом знакомство с Мерседесом не закончилось. Почти весь день был выделен для посещения завода, где собирают автомобили марки «Мерседес» А класса. Производство и сборка полностью автоматизированные - роботы выполняют задачи любой сложности. Естественно, что фото и видео съемка там запрещены.



Музей Мерседес-Бенц в Штутгарте

Студентам, помимо посещения музеев, выпала возможность побывать в разных городах и даже познакомиться с другими странами. Так были организованы поездки во Францию, г.Страсбург и г.Кольмар – сказочный Эльзас никого не оставил равнодушным; г.Базель – самый консервативный город Швейцарии, удивил своей сдержанной архитектурой и размеренным образом жизни. Города западной Германии, как и ее жители, поражают своей педантичностью и порядком.



Экскурсии по городам Франции

Путешествие по Европе оставило яркие и незабываемые впечатления. Ожидания оправдались, поставленные цели выполнены, каждый для себя сделал выводы о жизни и образовании в Европе

Поддержание международных связей

В начале ноября состоялся запланированный визит представителя НИИ «ЦОСиКЗ» в Римский университет "Roma Tre" (University of Roma Tre), (г.Рим, Италия). Целью данной поездки стало подписание договора о сотрудничестве в области цифровой обработки сигналов и компьютерного зрения. Представитель Научно-исследовательского института – к.т.н. Шерстобитов Александр Иванович с представителем Инженерного департамента университета "Roma Tre" – профессором [Alessandro Neri](#) провели встречу по вопросам будущего сотрудничества в области реализации грантов Евросоюза, России по системам цифровой обработки сигналов. В результате подписан договор между Научно-исследовательским институтом «Цифровая обработка сигналов и компьютерное зрение» и Департаментом инженерии университета "Roma Tre". Подписанное соглашение открывает широкие возможности для долгосрочного сотрудничества с целью проведения прикладных и фундаментальных исследований с упором на перспективные технологии и передовые научные направления.



4 по 19 октября 2013 в Гентском университете (Бельгия, Гент) прошел научный семинар по теме «New Directional In Digital Imaging» в котором принял участие к.т.н., доцент Воронин Вячеслав Владимирович НИИ «Цифровая обработка сигналов и компьютерное зрение» Донского государственного технического университета.



Помимо секционных заседаний, выступлений с докладами, обсуждались такие темы как: 3D обработка, визуализация данных, обработка и анализ изображений, распознавание образов и обработка изображений на мобильных платформах. Программа конференции также включала совещание между представителями НИИ «ЦОСиКЗ» ДГТУ Ворониным В.В. и профессором Гентского университета Департамента телекоммуникаций и обработки информации [Aleksandra Pizurica](#). В рамках Международного центра «Обработка изображений» был подписан договор о сотрудничестве между Гентским университетом и ДГТУ. В соответствии с подписанным соглашением достигнута договоренность о взаимодействии в образовательной и научно-исследовательской сферах деятельности; обмене профессорско-преподавательским составом для проведения практических и лекционных занятий со студентами и магистрами; возможными стажировками молодых ученых и студентов.

Были намечены интересные направления совместной деятельности в области приоритетных направлений развития цифровой обработки сигналов и компьютерного зрения. Сейчас идет активная работа по подготовке совместной статьи на тему “A Survey on Variational Image Inpainting methods”.

Лучший инновационный проект

Аспиранты Института сферы обслуживания и предпринимательства и сотрудники НИИ «Цифровая обработка сигналов и компьютерное зрение» ДГТУ Гапон Николай и Сизякин Роман стали лауреатами Молодежного инновационного конвента, который проходил в конгресс-выставочном центре «ВертолЭкспо» в Ростове-на-Дону 10-11 октября 2013 г. и заняли третье место в номинации «Лучший инновационный проект». Молодые разработчики представили «Программный комплекс автоматизированного восстановления архивных фотографий». Молодежный инновационный конвент проводился в пятый раз, на нем были представлены около 100 наиболее перспективных разработок, проектов и идей молодых ученых. Победители получили именные премии губернатора Ростовской области.



11-я международная конференция «Pattern Recognition and Image Analysis: New Information Technologies»

С 23 по 28 сентября 2013 года в Самарском институте обработки изображений РАН прошла 11-я международная конференция «Pattern Recognition and Image Analysis: New Information Technologies» («Распознавание образов и анализ изображений: Новые информационные технологии», РОАИ-11-2013). Ученые со всего мира представляли сообщения и доклады в следующих секциях: Математические методы в распознавании образов; представление, обработка, анализ и распознавание изображений; программное и аппаратное обеспечения для распознавания образов и анализа изображений.



Участие в 11-й Международной конференции РОАИ-11-2013, г. Самара

В конференции официально приняли участие представители из России, Беларуси, США, Канады, Германии, Франции, Финляндии, Чехии, Нидерланд, Алжира, Кореи, Бразилии, Индии, Турции. Делегатами от Научно-исследовательского института «Цифровая обработка сигналов и компьютерное зрение» Донского государственного технического университета, в качестве участников конференции, являлись Марчук В.И.

и Воронин В.В. с докладом «IMAGE RECONSTRUCTION BASED ON TEXTURE ANALYSIS», который был воспринят с большим интересом участниками конференции.

В рамках конференции было проведено совещание между директором НИИ «ЦОСиКЗ» ДГТУ д.т.н., профессором Марчуком Владимиром Ивановичем и директором Научно-исследовательского института прикладной математики и кибернетики Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского д.т.н., профессором Васиным Юрием Григорьевичем, а также директором Института систем обработки изображений РАН, д.т.н., профессором, заслуженным деятелем науки РФ, членом-корреспондентом РАН Сойфером Виктором Александровичем и другими специалистами заинтересованными в сотрудничестве с НИИ. На заседании обсуждались перспективы дальнейшей совместной деятельности, участие в создании международного центра «Обработка изображений» на базе НИИ. В результате, все присутствующие поддержали идею сотрудничества и подтвердили свое участие в деятельности Международного центра.